

KAJIAN MENGENAI PENGGUNAAN E-PEMBELAJARAN (*E-LEARNING*) DI KALANGAN PELAJAR JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL DI INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI (IPTA) NEGERI JOHOR.

Muhammad Sukri Saud, ¹Mohd Anuar Abdul Rahman, ²Ting Kung Shiung
Jabatan Pendidikan dan Kejuruteraan
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia
81310 Skudai Johor.
p-sukri@utm.my

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti kecekapan diri (*self-efficacy*) siswazah terhadap e-pembelajaran, halangan-halangan yang dihadapi oleh siswazah dalam penggunaan e-pembelajaran dan hubungan antara kecekapan diri (*self-efficacy*) dengan halangan-halangan dalam penggunaan e-pembelajaran. Sebanyak 306 siswazah yang sedang mengikuti kursus Pendidikan Teknikal dan Vokasional telah dipilih sebagai sampel kajian ini. Bagi mendapatkan data-data yang berkaitan, soal selidik telah digunakan, dan analisis deskriptif telah dijalankan untuk menjawab persoalan-persoalan kajian. Hasil kajian menunjukkan tahap kecekapan diri siswazah kursus Pendidikan Teknikal dan Vokasional adalah tinggi. Kecekapan diri siswazah secara keseluruhannya mencatat nilai min 3.80. Terdapat empat halangan utama yang dikaji dalam kajian ini iaitu halangan personaliti, halangan institusi, halangan teknologikal dan halangan situasi. Antara keempat-empat halangan, halangan teknologikal mencatat min yang tertinggi iaitu 3.10. Halangan situasi mencatat min 2.97 dan halangan institusi mencatat min 2.80. Halangan personaliti pula mencatat min yang terendah iaitu 2.57. Dapatan kajian menunjukkan pekali korelasi bagi pasangan pembolehubah halangan-halangan dalam penggunaan e-pembelajaran dan kecekapan diri terhadap e-pembelajaran adalah rendah memandangkan nilai pekali korelasi sebanyak -0.384.

PENGENALAN

Dalam tempoh Rancangan Malaysia Kesembilan (RM ke-9), perkembangan persekitaran digital global dijangka memberi kesan besar kepada usaha membangunkan Malaysia sebagai sebuah ekonomi berasaskan pengetahuan yang berdaya saing. Memandangkan ICT merupakan suatu penentu utama dalam proses pembangunan bagi meningkatkan ekonomi dalam rantai ini, usaha telah dipergiat untuk mengarusperdanakan akses kepada perkhidmatan dan kemudahan ICT secara meluas serta menggalakkan penerimaan dan penggunaan ICT yang lebih menyeluruh dalam semua aspek kehidupan seharian.

Pendidikan Teknikal dan Vokasional juga tidak terkecuali menafaatkan penggunaan teknologi e-pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini membolehkan pelajar menggunakan e-pembelajaran untuk mendapatkan maklumat yang dikehendaki (Rader dan Wilhelm, 2001). E-Pembelajaran (*e-Learning*) adalah merupakan kaedah terbaru menggunakan teknologi yang terkini bagi meningkatkan tahap pembelajaran. E-pembelajaran merupakan proses pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN atau *Internet*) untuk menyampaikan kandungan, maklumat dan juga berinteraksi melaluinya. Internet, intranet, satelit, pita audio-video, interaktif tv dan CD-rom adalah sebahagian dari media elektronik yang digunakan untuk mempraktikkan e-pembelajaran (Kaplan-Leiserson, 2000).

PENYATAAN MASALAH

Dalam pelaksanaan e-pembelajaran, tidak kurang juga yang menyatakan kelemahan dan kekangannya. Menurut Urdan & Weggen (2000), walaupun banyak usaha yang dilakukan untuk memperkembangkan e-pembelajaran, tetapi hanya sebahagian keterangan yang menyokong

bahawa e-pembelajaran untuk pelajar pendidikan teknikal dan vokasional adalah efektif. Oleh yang demikian, kajian ini adalah sangat perlu untuk mengetahui kecekapan terhadap penggunaan e-pembelajaran, halangan-halangan dalam menggunakan e-pembelajaran dan hubungan antara kecekapan diri menggunakan e-pembelajaran dengan halangan penggunaan e-pembelajaran di kalangan siswazah pendidikan teknikal dan vokasional.

PERSOALAN KAJIAN

1. Apakah kecekapan diri (*self-efficacy*) siswazah kursus Pendidikan Teknikal dan Vokasional terhadap e-pembelajaran?
2. Apakah halangan-halangan yang dihadapi oleh siswazah kursus Pendidikan Teknikal dan Vokasional dalam penggunaan e-pembelajaran?
3. Apakah hubungan antara kecekapan diri (*self-efficacy*) terhadap e-pembelajaran dengan halangan-halangan dalam penggunaan e-pembelajaran oleh siswazah kursus Pendidikan Teknikal dan Vokasional?

REKA BENTUK KAJIAN

Pengkaji menggunakan kajian tinjauan deskriptif dengan menggunakan soal selidik. Kaedah tinjauan digunakan untuk mendapatkan maklumat.

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi kajian adalah terdiri daripada siswazah Institusi Pengajian Tinggi Awan (IPTA) di negeri Johor yang menyikuti kursus Pendidikan Teknikal dan Vokasional. Terdapat dua buah IPTA yang terletak di negeri Johor, iaitu Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO). Menurut statistik enrolment pelajar fakulti pendidikan Universti Teknologi Malaysia (UTM) semester I sesi 2006/07, Seramai 306 sampel kajian siswazah jurusan Pendidikan Teknikal dan Vokasional dipilih untuk dijadikan sampel kajian. Instrumen yang digunakan bagi mendapatkan data dari sampel ialah melalui soal selidik.

DAPATAN KAJIAN

Kecekapan Diri (Self-Efficacy) Siswazah Kursus Pendidikan Teknik dan Vokasional terhadap E-pembelajaran.

Kecekapan diri (*self-efficacy*) akan mempengaruhi penggunaan e-pembelajaran. Kecekapan diri adalah kesediaan dan keyakinan diri untuk menggunakan e-pembelajaran. Terdapat dua aspek kecekapan diri (*self-efficacy*) yang diaplikasikan dalam kajian ini iaitu kecekapan diri terhadap komputer dan kecekapan diri terhadap internet. Kajian ini menggunakan kedua-dua aspek ini untuk menguji kecekapan diri terhadap e-pembelajaran. Menurut Eastin & LaRose (2000), seseorang yang memiliki tahap kecekapan diri terhadap e-pembelajaran yang rendah akan kurang yakin terhadap kebolehan beliau mengakses e-pembelajaran dan tidak cekap dalam menggunakan kemahiran tersebut dalam kehidupan beliau. Hasil kajian menunjukkan siswazah mempunyai keyakinan yang tinggi tentang kebolehan mereka menggunakan e-pembelajaran. Kecekapan diri siswazah secara keseluruhannya mencatat nilai min 3.80. Ini mungkin oleh kerana kemudahan untuk pelajar mengikut kursus komputer dan penggunaan internet sudah menjadikan perkara biasa.

Halangan-Halangan yang Dihadapi oleh Siswazah Kursus Pendidikan Teknik dan Vokasional dalam Penggunaan E-pembelajaran.

Halangan didefinisikan sebagai rintangan yang dihadapi oleh pelajar yang akan membawa kesan yang negatif terhadap mereka dalam menggunakan e-pembelajaran. Halangan pembelajaran didapati membawa kepada kesan terhadap seseorang individu dalam pembelajaran dan tahap kepuasan (Giles, 1999; Schilke, 2001).

Halangan Teknologikal

Halangan teknologikal mencatat min yang tertinggi iaitu 3.10. Halangan teknologikal merujuk kepada halangan mengenai teknologi pembelajaran. Halangan teknologikal merangkumi rangkaian internet yang sangat perlahan, pengaksesan e-pembelajaran dan kos yang tinggi dalam perkakasan, perisian, pembaikan, atau servis komputer. Item untuk halangan teknologikal seperti “Rangkaian internet yang sangat perlahan” mencatat min yang tertinggi iaitu 3.35 diikuti pula item “Kos yang tinggi dalam perkakasan, perisian, pembaikan, atau servis komputer” pula mencatat 3.24.

Halangan teknologikal adalah termasuk kepunyaan komputer yang mampu mengakses internet (Gorard & Selwyn, 2000), konsisten untuk mengakses internet, kos komputer dan kos pengaksesan internet (Kramarae, 2001; Pollard & Hillage, 2001), masalah teknikal (Bischolf, 2000), pengaksesan kepada teknologi (Schilke, 2001; Pollard & Hillage, 2001; Williams, 2001) dan kebolehppercayaan teknologi. Halangan teknologikal yang lain termasuk kualiti teknologi, kekurangan bantuan teknikal, kekurangan kemahiran teknikal, keselesaan penggunaan teknologi, perubahan teknologi dan masalah “log-in” (Schilke, 2001). Dapatan kajian menunjukkan 56.5% daripada responden tidak mempunyai komputer sendiri yang boleh mengakses internet. Ini telah menjadi halangan teknologikal kepada siswazah untuk mengakses e-pembelajaran. Dapatan kajian juga menyatakan bahawa kebanyakan siswazah berada dalam lingkungan mengakses kurang daripada lima kali sebulan mengakses e-pembelajaran. Hasil kajian menyokong kajian yang dijalankan oleh O'Connor, *et al.* (2003) yang mendapati bahawa pelajar yang mempunyai komputer sambungan internet mempengaruhi kekerapan dan kebolehan mengakses e-pembelajaran.

Halangan Personaliti

Halangan personaliti pula mencatat min yang terendah iaitu 2.57. Halangan personaliti adalah merujuk kepada persepsi kewujudan halangan-halangan disebabkan siswazah diri sendiri dan sikap siswazah terhadap e-pembelajaran. Halangan personaliti juga merujuk kepada halangan personaliti siswazah. Halangan gaya pembelajaran adalah dikategorikan di bawah halangan personaliti. Halangan gaya pembelajaran merujuk kepada keselesaan siswazah terhadap teknologi dan menyesuaikan e-pembelajaran sebagai gaya pembelajarannya. Item di bawah kategori halangan gaya pembelajaran yang menyatakan bahawa “E-pembelajaran yang tidak sesuai dengan gaya pembelajaran saya” mencatat min yang paling kurang. Ini bermakna item tersebut bukan merupakan satu halangan yang kuat dalam penggunaan e-pembelajaran.

Halangan Situasi

Dapatan kajian menunjukkan halangan situasi mencatat min 2.97. Halangan situasi adalah dikaitkan dengan situasi atau persekitaran seseorang itu berada (Schilke, 2001). Item untuk halangan situasi termasuk “Terlalu sibuk dengan kerja lain, gangguan daripada kerja lain, hal rumah dan tempat belajar, kekurangan masa untuk belajar atas talian dan faktor pengurusan masa.” (Berge, 2001; Garland, 1993; Kramarae, 2001; O'Malley & McCraw, 1999; Schilke, 2001). Hasil kajian menunjukkan pelajar mencatat halangan kekurangan masa untuk belajar atas talian sebagai halangan yang ketiga tinggi iaitu 3.02. Item mengenai gangguan daripada kerja lain, hal rumah dan tempat belajar mencatat halangan yang keempat antara semua item iaitu sebanyak 2.99. Ini menunjukkan halangan situasi adalah merupakan halangan yang perlu diberi perhatian selepas halangan teknologikal. Hasil kajian menyokong pendapat Pollard & Hillage (2001) yang menyatakan bahawa pelajar bukan sahaja memerlukan sokongan tetapi juga memerlukan tempat untuk belajar tanpa gangguan. Ini menunjukkan persekitaran untuk pelajar boleh dikira sebagai halangan dalam proses pembelajaran. Selain itu, Bates (1997) percaya terdapat empat tujuan utama yang menyebabkan penggunaan teknologi di Pendidikan Tinggi, antaranya termasuk membaiki kualiti pembelajaran, membaiki pengaksesan kepada pendidikan dan latihan, mengurangkan kos pendidikan serta membaiki kos efektif bagi pendidikan. Walaupun begitu, penggunaannya yang meluas dalam bidang pendidikan adalah dipengaruhi oleh iklim atau persekitaran tempat seseorang itu belajar, institusi atau kampusnya, kelompok dan juga masyarakatnya. Kita perlulah sedar bahawa pembangunan dan perubahan dalam sains dan

teknologi telah membawa banyak perubahan kepada aspek ekonomi, industri, perniagaan, sosio-budaya dan juga politik sesebuah negara (Mohd Yusof, 2000).

Halangan Institusi

Halangan institusi pula mencatat min 2.80. Halangan institusi mengambil kira dua aspek iaitu pengajar dan reka bentuk bahan pengajaran bagi e-pembelajaran (Schilke, 2001). Sokongan organisasi dan reka bentuk pengajaran merupakan faktor yang penting dalam e-pembelajaran. Halangan institusi berkenaan dengan kurang sokongan daripada pensyarah atau penyelia terhadap penggunaan e-pembelajaran (ASTD & Masie, 2001; Garland, 1993; Campeau & Higgins, 1995; Schilke, 2001) dan kualiti bagi bahan pengajaran (Garland, 1993; Oblinger, Barone & Hawkins, 2001; Schilke, 2001). Hasil kajian mencatat halangan institusi merupakan halangan yang dihadapi oleh siswazah selain daripada halangan teknologikal dan halangan situasi. Item untuk kekurangan kursus mengenai cara penggunaan e-pembelajaran mencatat nilai min yang kelima tinggi iaitu sebanyak 2.99. Hasil kajian menyokong pendapat O'Connor, *et al.* (2003) bahawa polisi institut memainkan peranan yang penting. Sokongan kepada e-pembelajaran adalah sangat penting dalam polisi institusi. Item untuk halangan arahan yang tergolong dalam halangan institusi yang menyatakan halangan tahap kualiti maklumat pembelajaran dalam e-pembelajaran mencatat min 2.9. Item 57 tentang "Tahap kualiti maklumat pembelajaran dalam e-pembelajaran." mencatat min halangan arahan yang tertinggi iaitu 2.93. Halangan reka bentuk pengajaran berkaitan dengan kualiti bahan pembelajaran, halangan bahasa dan kebolehan untuk penggunaan media. Kandungan yang terlalu banyak, kandungan yang mengambil masa untuk mencetak dan informasi berlebihan akan menjadi halangan kepada e-pembelajaran.

Hubungan antara Kecekapan Diri (Self-Efficacy) dengan Halangan-halangan Siswazah Kursus Pendidikan Teknik dan Vokasional dalam Penggunaan E-pembelajaran

Dapatan kajian menunjukkan pekali korelasi bagi pasangan pembolehubah halangan-halangan dalam penggunaan e-pembelajaran dan kecekapan diri terhadap e-pembelajaran adalah rendah memandangkan nilai pekali korelasi sebanyak -0.38 iaitu dalam lingkungan 0.20 hingga 0.40. Nilai pekali korelasi yang negatif memberitahu pengguna bahawa perkaitan atau perhubungan yang wujud antara kedua pembolehubah tersebut merupakan satu hubungan yang negatif. Ini menunjukkan bahawa sekiranya kecekapan diri pengguna terhadap e-pembelajaran adalah tinggi maka halangan-halangan yang akan dihadapi dalam penggunaan e-pembelajaran adalah kurang.

KESIMPULAN

Halangan-halangan dalam penggunaan e-pembelajaran untuk kajian ini menggunakan kerangka konsep yang dihasilkan oleh Schilke's (2001). Terdapat empat halangan utama yang dikaji dalam kajian ini iaitu halangan personaliti, halangan institusi, halangan teknologikal dan halangan situasi. Antara keempat-empat halangan, halangan teknologikal mencatat min yang tertinggi iaitu 3.10 Hasil kajian adalah sama dengan hasil kajian Mohd Koharuddin, Adanan Mat Junoh *et al.* (2003) mengenai kesediaan pelajar Universiti Malaysia menggunakan e-pembelajaran sebagai satu alat pembelajaran oleh pelajar di Universiti Teknologi Malaysia. Hasil kajian menunjukkan masalah utama yang dihadapi oleh pelajar semasa menggunakan e-pembelajaran adalah kekurangan kemudahan internet. Ia mencatat bacaan yang paling tinggi iaitu min sebanyak 4.06. Ini menunjukkan bahawa masalah utama dalam pelaksanaan e-pembelajaran adalah kekurangan kemudahan ICT. Nisbah bilangan komputer dengan bilangan pelajar masih pada tahap yang rendah.

Halangan personaliti pula mencatat min yang terendah iaitu 2.57. Hasil kajian adalah sama dengan hasil kajian Mohd Koharuddin, Adanan Mat Junoh *et al.* (2003) mengenai kesediaan pelajar Universiti Malaysia menggunakan e-pembelajaran sebagai satu alat pembelajaran oleh pelajar Universiti Teknologi Malaysia. Masalah peribadi termasuk seperti tidak minat terhadap aplikasi komputer, dan tidak selesa dengan ICT.

Pembelajaran elektronik atau lebih kerap dipanggil *e-learning* adalah merupakan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) bagi memudahkan pembelajaran. Di Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO), e-pembelajaran telah dipraktikkan sebagai salah satu cara mempelbagaikan kaedah pengajaran yang sedia ada. Penggunaan e-pembelajaran memberikan kebebasan kepada siswazah untuk mengikuti proses pembelajaran sesuatu subjek. Para siswazah adalah bebas belajar mengikut tahap kemampuan diri serta bebas untuk mengulangi mana-mana bahagian subjek yang tidak difahami mengikut keperluan dan tahap pemahaman masing-masing. Aplikasi e-pembelajaran membolehkan siswazah berkomunikasi secara terus dengan pengajar atau sesama mereka melalui perkhidmatan internet seperti *e-mail*, *buletin* dan perbincangan/forum yang disediakan dalam e-pembelajaran. Siswazah boleh mengemukakan soalan mengenai tajuk atau topik yang kurang difahami. Pengajar pula boleh memberi panduan dan huraian tambahan bagi membantu siswazah memahami tajuk atau topik yang sedang dipelajari melalui aplikasi e-pembelajaran. Pendidik Pendidikan Teknikal dan Vokasional harus dinamik dan bersikap proaktif serta responsif terhadap sebarang perkembangan pendidikan semasa. Mereka juga harus lebih kreatif dan mempelbagaikan kaedah penyampaian mata pelajaran kepada pelajar mereka termasuk penggunaan e-pembelajaran. Ini dapat membantu untuk meningkatkan motivasi dan minat pelajar terhadap sesuatu mata pelajaran Pendidikan Teknikal dan Vokasional yang disampaikan. Untuk menerajui pendidikan pada masa hadapan, setiap pengajar dalam Pendidikan Teknikal dan Vokasional perlu memahirkan diri dengan ilmu ICT termasuk e-pembelajaran. Ketrampilan dalam ICT adalah satu kriteria penting dalam sistem pendidikan abad ke-21. Pencarian maklumat melalui internet merupakan aset yang akan dapat menjayakan pendidikan pada masa hadapan (Yahya, 2005). Semua pihak perlu memainkan peranan dalam menangani halangan-halangan yang dihadapi agar penggunaan e-pembelajaran dapat mencapai tahap yang memuaskan.

RUJUKAN

- ASTD. (1998). *Learning Technology Research Report*. Alexandria, VA:ASTD.
- Berge, Z. L. (Ed.) (2001). *Sustaining Distance Training: Integrating Learning Technologies into the Fabric of The Fabric of the Enterprise*. San Francisco: Jossey-Bases.
- Bishoff, A. (2000). *The Elements of Effective Online Teaching: Overcoming Barriers To Success*. In K. W. White & B. H. Weight (Eds). *The online teaching guide: A*
- Campeau, D. R. & Higgins, C. A. (1995 June). *Computer Self-efficacy: Development of a measure and Initial Test*. MIS Quaterly, 189-211.
- Eastin, M. S. & LaRose, R. (2000). *Internet Self-efficacy and the psychology of the digital divide*. Journal of Computer-Mediated Communication, 6(1). Retrieved from <http://www.ascusc.org/jcmc/vol6/issue1/eastin.html>. [2004, January, 9]
- Garland, M. (1993). *Student Perceptions of The Situational, Institutional, Dispositional, And Epistemological Barriers to Persistence*. Distance Education, 14(2), 181-198.
- Gorard, S. & Selwyn, N. (2000). *Researching The Role of Digital Technology in Widening Participation*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED45442)
- Kaplan-Leiserson, E. (2000). *E-learning glossary*. Retrieved June 17, 2004 from <http://www.learningcircuits.org/glossary.html>.
- Kramarae, C. (2001). *The third shift: Women learning online*. Wishington, DC: AAUW Educational Foundation.
- Masie, E. (2000). *Blending Learning: The Magic is in The Mix*. In A. Rosselt (Ed.). *The ASTD E-learning handbook: Best practices, strategies, and case studies for an emerging field*, (pp.58-63). New York: McGraw-Hill.
- Mohd Koharuddin Mohd Balwi, Adanan Mat Junoh, *et al.* (2003). *Kesediaan Pelajar University Malaysia Menggunakan E-Pembelajaran Sebagai Satu Alat Pembelajaran*. Satu kajian kes di Unisversiti Teknologi Malaysia (UTM) di Skudai.
- Mohd Yusof Othman (2000). *Globalisasi: Imperialisme Baru Abad Ini, Muhadharah Pemikiran Islam*, siri 1, Percetakan Yayasan Islam, Terengganu.
- Oblinger, D.G., Barone, C.A., & Hawkins, B.L. (2001). *Distributed Education: Challenges, choices, and a new environment*. Washington, DC: American Coucil on

Education.

- O'Connor, C., Sceiford, E., Wang, g., Fourcar, Scocki, D., & Griffin, O. (2003).
Departure, abandonmment, and dropout of e-learning: Dilemma and Solutions.
Retrieved November 16, 2003, from www.masie.com
- O'Malley, J. & McCraw, H. (1999,winter). Student perceptions of distance learning.
Online learning and the traditional classroom. *Online Journal of Distance Learning*
Administration, II(IV),p1-11. Retrieved January 15, 2002, from
[www.westga.edu/~distance/omalley 24.html](http://www.westga.edu/~distance/omalley%2024.html).
- Pollard, E., & Hillage, J. (Eds). (2001). Exploring e-learning. The Institute for
Emploment Studies. Report No. 376. Brighton: UK.
- Rader, M., & Wilhelm,W. (2001). Needed research in business education (6th ed.).
Little Rock, AR: Deltha Pi Epsilon.
- Schilke, R.A. (2001). A case study of attrition in web-based instruction for adults:
Updating Garland's model of barriers to persistence in distance educational.
(Doctoral dissertation, Northern Illinois University.
- Urdan, T.A., & Weggen, C.C. (2000). Corporate e-learning: Exploring a new frontier.
Retrieved from
http://www.wrhambrecht.com/research/coverage/elearning/ir/ir_explore.pdf.
- Yahya Bin Emat. (2000). Pendidikan Teknik dan Vokasional di Malaysia. Petaling
Jaya: IBS Buku Sdn. Bhd.